

**Technische Universität Dresden**  
**Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften**  
**Prüfungsordnung**  
**für den Bachelor-Studiengang**  
**Molekulare Biotechnologie**

Vom 12.11.2004

Aufgrund von § 24 in Verbindung mit § 8 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S. 293), geändert durch Gesetz vom 28. Juni 2001 (Sächs.GVBl. S. 426), erlässt die Technische Universität Dresden die nachstehende Prüfungsordnung als Satzung.

In dieser Ordnung gelten maskuline Personenbezeichnungen gleichermaßen für Personen weiblichen und männlichen Geschlechts.

## **Inhaltsverzeichnis**

### **1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Regelstudienzeit
- § 2 Prüfungsaufbau
- § 3 Fristen
- § 4 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen
- § 5 Arten der Prüfungsleistungen
- § 6 Mündliche Prüfungsleistungen
- § 7 Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten
- § 8 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten
- § 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 10 Bestehen und Nichtbestehen
- § 11 Freiversuch
- § 12 Wiederholung der Modulprüfungen
- § 13 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 14 Prüfungsausschuss
- § 15 Prüfer und Beisitzer
- § 16 Zweck und Durchführung der Zwischenprüfung

- § 17 Zweck der Bachelorprüfung
- § 18 Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Wissenschaftlichen Abschlussarbeit
- § 19 Zeugnis und Bachelorurkunde
- § 20 Ungültigkeit der Zwischenprüfung und der Bachelorprüfung
- § 21 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 22 Zuständigkeiten

## **2. Abschnitt: Fachspezifische Bestimmungen**

- § 23 Studiendauer, Studienaufbau, Stundenumfang und ECTS-Punkte
- § 24 Fachliche Voraussetzungen für die Zwischenprüfung
- § 25 Gegenstand, Art und Umfang der Zwischenprüfung
- § 26 Fachliche Voraussetzungen für die Bachelorprüfung
- § 27 Gegenstand, Art und Umfang der Bachelorprüfung
- § 28 Bearbeitungszeit der Wissenschaftlichen Abschlussarbeit, Kolloquium
- § 29 Bachelorgrad
- § 30 In-Kraft-Treten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

## **1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen**

### **§ 1 Regelstudienzeit**

Die Regelstudienzeit umfasst das dreisemestriges Grundstudium und das dreisemestriges Hauptstudium einschließlich der Wissenschaftlichen Abschlussarbeit.

### **§ 2 Prüfungsaufbau**

Das Studium ist modular aufgebaut. Alle Module des Studiums werden mit einer Prüfung abgeschlossen. Die Gesamtheit der Modulprüfungen des Grundstudiums gilt als Zwischenprüfung. Das erfolgreiche Bestehen aller Modulprüfungen des Grundstudiums (Zwischenprüfung) ist Voraussetzung für die Fortsetzung der Ausbildung im Hauptstudium. Die Bachelorprüfung besteht aus der Gesamtheit der Modulprüfungen des Grund- und Hauptstudiums und der Wissenschaftlichen Abschlussarbeit ergänzt um ein Kolloquium. Modulprüfungen setzen sich aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen innerhalb eines Moduls zusammen. Modulprüfungen werden studienbegleitend abgenommen.

### **§ 3 Fristen**

(1) Die Modulprüfungen des Grundstudiums (Zwischenprüfung) sind in der Regel bis zum Ende des Grundstudiums (Beginn des 4. Semesters), spätestens aber bis zum Beginn des fünften Semesters abzulegen. Wer die Modulprüfungen des Grundstudiums (Zwischenprüfung) nicht bis zum Beginn des 5. Semesters besteht, muss im fünften Semester an einer Studienberatung teilnehmen.

(2) Die Bachelorprüfung soll innerhalb der Regelstudienzeit abgelegt werden. Eine Bachelorprüfung, die nicht innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit abgelegt worden ist, gilt als nicht bestanden. Eine nicht bestandene Bachelorprüfung kann innerhalb eines Jahres nach Abschluss des ersten Prüfungsversuches einmal wiederholt werden. Nach Ablauf dieser Frist gilt sie als endgültig nicht bestanden. Eine zweite Wiederholung der Bachelorprüfung kann nur in besonders begründeten Ausnahmefällen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss zum nächstmöglichen Prüfungstermin durchgeführt werden.

(3) Modulprüfungen können innerhalb eines Studienabschnittes (Grund- bzw. Hauptstudium) auch vor Ablauf der festgesetzten Fristen abgelegt werden.

(4) Die Technische Universität Dresden stellt durch die Studienordnung für den Studiengang Molekulare Biotechnologie und das Lehrangebot sicher, dass die Modulprüfungen in den in der Prüfungsordnung festgesetzten Zeiträumen abgelegt werden können. Der Prüfling soll rechtzeitig sowohl über die zu absolvierenden Modulprüfungen als auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, und ebenso über den Aus- und Abgabezeitpunkt der Wissenschaftlichen Abschlussarbeit informiert werden. Dem Prüfling sind für jede Modulprüfung auch die jeweiligen Wiederholungstermine bekannt zu geben.

## **§ 4**

### **Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen**

- (1) Modulprüfungen kann nur ablegen, wer
  1. für den Bachelor-Studiengang Molekulare Biotechnologie an der TU Dresden eingeschrieben ist
  2. eine schriftliche Erklärung abgegeben hat, dass Absatz 3 Ziffer 3 erfüllt ist
  3. sich zu den Prüfungen fristgemäß angemeldet hat
  4. die im Einzelnen in den Modulbeschreibungen festgelegten Studienleistungen wie z. B. Praktikumsprotokolle für die jeweiligen Modulprüfungen erbracht hat.
  
- (2) Zur Erbringung von Prüfungsleistungen hat sich der Student in einer durch den Prüfungsausschuss festgelegten Form im Prüfungsamt anzumelden. Die Fristen und die Form für die Anmeldung werden zu Beginn des Semesters durch Aushang bekannt gegeben.
  
- (3) Die Zulassung zu einer Modulprüfung darf nur abgelehnt werden, wenn
  1. die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen oder die Verfahrensvorschriften nach Absatz 2 nicht erfüllt sind
  2. die Unterlagen nicht vollständig sind
  3. der Prüfling im Studiengang Molekulare Biotechnologie oder nach Maßgabe des Landesrechts in einem verwandten Studiengang entweder die Zwischenprüfung oder die Diplomprüfung, die Bachelorprüfung oder Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat oder sich in einem Prüfungsverfahren befindet
  4. der Prüfling nach Maßgabe des Landesrechts seinen Prüfungsanspruch durch Überschreiten der Fristen für die Meldung zu der jeweiligen Prüfung oder deren Ablegung verloren hat.

## **§ 5**

### **Arten der Prüfungsleistungen**

- (1) Prüfungsleistungen sind
  1. mündlich (§ 6) und/oder
  2. durch Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten (§ 7) und/oder
  3. durch andere kontrollierte, nach gleichen Maßstäben bewertbare, in den Modulbeschreibungen aufgelistete Prüfungsleistungen (alternative Prüfungsleistungen) z. B. in Form von benoteten Antestaten, Praktikumsprotokollen, Praktikumsbelegen oder Fachvorträgen zu erbringen.
  
- (2) Weitere alternative Prüfungsleistungen können durch den Prüfungsausschuss genehmigt werden. Schriftliche Prüfungen nach dem Multiple-Choice-Verfahren sind in der Regel abgeschlossen.
  
- (3) Macht der Prüfling glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so wird ihm gestattet, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

## **§ 6**

### **Mündliche Prüfungsleistungen**

- (1) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll der Prüfling nachweisen, dass er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Ferner soll festgestellt werden, ob der Prüfling über ein breites Grundlagenwissen verfügt.

(2) Mündliche Prüfungsleistungen werden in der Regel vor mindestens zwei Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers (§ 15) als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt. Näheres regelt der Prüfungsausschuss.

(3) Die Dauer der mündlichen Prüfungsleistung je Prüfling sollte 15 Minuten nicht unterschreiten und 45 Minuten nicht überschreiten.

(4) Die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist dem Kandidaten jeweils im Anschluss an die mündliche Prüfungsleistung bekannt zu geben.

(5) Interessierte Studenten, die sich in einer späteren Prüfungsperiode der gleichen Prüfung unterziehen wollen, können nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, der Prüfling widerspricht. Diese Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an den Prüfling.

## **§ 7**

### **Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten**

(1) In Klausurarbeiten und/oder sonstigen schriftlichen Arbeiten soll der Kandidat nachweisen, dass er auf der Basis des notwendigen Grundlagenwissens in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden seines Faches Aufgaben lösen und Themen bearbeiten kann.

(2) Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, sind in der Regel, zumindest aber im Fall der letzten Wiederholungsprüfung, von zwei Prüfern zu bewerten. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.

(3) Die Dauer der Klausurarbeiten sollte 90 Minuten nicht unterschreiten und sollte 120 Minuten nicht überschreiten.

(4) Bei Klausurarbeiten ist ein Protokoll anzufertigen, das insbesondere die Namen der Prüfer und die Anwesenheitsliste enthält.

## **§ 8**

### **Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten**

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

1 = sehr gut	= eine hervorragende Leistung
2 = gut	= eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
3 = befriedigend	= eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
4 = ausreichend	= eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5 = nicht ausreichend	= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte angehoben oder abgesenkt werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Modulnote aus dem Durchschnitt der ggf. gemäß der Angabe in der Modulbeschreibung gewichteten Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Kom-

ma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Modulnote lautet:

Bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5	=	sehr gut
bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5	=	gut
bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5	=	befriedigend
bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0	=	ausreichend
bei einem Durchschnitt ab 4,1	=	nicht ausreichend.

(3) Das erfolgreiche Bestehen des Grundstudiums wird bescheinigt, wenn alle Modulprüfungen des Grundstudiums mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden. Für die Bachelorprüfung wird eine Gesamtnote gebildet. Die Gesamtnote der Bachelorprüfung ergibt sich als Mittelwert aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Modulnoten des Grund- und Hauptstudiums und der mit 13 Leistungspunkten gewichteten Note der Wissenschaftlichen Abschlussarbeit inklusive Kolloquium. Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Für die Abstufung der Gesamtnote gilt Absatz 2 Satz 3 entsprechend. Bei einem Durchschnitt von 1,0 bis 1,3 wird das Prädikat „ausgezeichnet“ vergeben.

(4) Zur Umrechnung der Noten in das ECTS-Notensystem finden die jeweils geltenden Bestimmungen Anwendung.

(5) Zusätzlich zu den Noten werden Leistungspunkte vergeben. Die jeweilige Zuordnung von ECTS-Punkten zu den Modulen wird in Anlage 1 festgelegt.

(6) Wird ein Modul mindestens mit „ausreichend“ (4,0) abgeschlossen, so gelten die dem jeweiligen Modul zugeordneten ECTS-Punkte als erbracht.

## § 9

### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Der Rücktritt von einer angemeldeten Prüfung kann bis zu zwei Wochen vor dem Prüfungstermin ohne Angaben von Gründen schriftlich beim Prüfungsamt erfolgen. Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, wenn der Prüfling danach einen für ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn er von einer Prüfung, die er angetreten hat, ohne triftigen Grund zurücktritt.

(2) Absatz 1 Satz 2 gilt gleichfalls, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(3) Der für den Rücktritt nach Ablauf der in Absatz 1 Satz 1 genannten Frist oder der für das Versäumnis geltend gemachte Grund muss dem Prüfungsausschuss unverzüglich (in der Regel spätestens innerhalb von drei Werktagen) schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings wird die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt. Soweit die Einhaltung von Fristen für die erstmalige Meldung zur Prüfung, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit des Prüflings die Krankheit eines von ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes

gleich. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(4) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann vom jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden von der Fortsetzung

der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Prüfling von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(5) Versucht der Studierende die in der Modulbeschreibung festgelegten Studienleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu erbringen, wird die entsprechende Studienleistung nicht anerkannt. Ein Studierender, der den ordnungsgemäßen Ablauf einer Lehrveranstaltung stört, kann vom jeweiligen Lehrverantwortlichen von der Lehrveranstaltung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die Studienleistung als nicht erbracht.

(6) Der Prüfling kann innerhalb einer Frist von 4 Wochen verlangen, dass die Entscheidungen nach Absatz 4 Satz 1 und 2 und Absatz 5 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 10**

### **Bestehen und Nichtbestehen**

(1) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die Modulnote mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, so ist jede einzelne mit mindestens „ausreichend“ (4,0) zu bestehen.

(2) Die Zwischenprüfung ist bestanden, wenn die erforderlichen Studienleistungen erbracht und sämtliche Modulprüfungen des Grundstudiums bestanden sind. Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle Modulprüfungen und die Wissenschaftliche Abschlussarbeit inklusive Kolloquium mindestens mit "ausreichend" (4,0) bewertet wurden und die erfolgreiche Absolvierung des mindestens 4-wöchigen Betriebspraktikums einschließlich eines mündlichen oder schriftlichen Berichtes nachgewiesen wurde.

(3) Hat der Prüfling eine Modulprüfung nicht bestanden oder wurde die Wissenschaftliche Abschlussarbeit schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet, erhält er Auskunft darüber, ob und ggf. in welchem Umfang und in welcher Frist die Modulprüfung bzw. die Wissenschaftliche Abschlussarbeit wiederholt werden können.

(4) Hat der Prüfling die Zwischenprüfung oder die Bachelorprüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Zwischenprüfung bzw. die Bachelorprüfung nicht bestanden ist.

## **§ 11**

### **Freiversuch**

(1) Modulprüfungen des Hauptstudiums können bei Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen auch vor den in dieser Ordnung festgelegten Fristen abgelegt werden. In diesem Fall gilt eine nicht bestandene Modulprüfung als nicht durchgeführt (Freiversuch). Prüfungsleistungen, die mindestens mit „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet wurden, können in einem neuen Prüfungsverfahren angerechnet werden.

(2) Auf Antrag des Kandidaten können in den Fällen des Abs. 1 Satz 1 bestandene Modulprüfungen oder Prüfungsleistungen, die mindestens mit „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet wurden, zur Aufbesserung der Note zum nächsten regulären Prüfungstermin wiederholt werden. In diesen Fällen zählt die bessere Note.

(3) In Fristen zur Einhaltung des Zeitpunktes für den Freiversuch werden Zeiten wie z.B. Studienzeiten im Ausland, Unterbrechung des Studiums wegen Krankheit oder eines anderen zwingenden Grundes nicht angerechnet.

## **§ 12**

### **Wiederholung der Modulprüfungen**

(1) Nicht bestandene Modulprüfungen können innerhalb eines Jahres nach Abschluss des ersten Prüfungsversuches einmal wiederholt werden. Nach Ablauf dieser Frist gelten sie als endgültig nicht bestanden. Eine 2. Wiederholungsprüfung kann nur in besonders begründeten Ausnahmefällen zum nächstmöglichen Prüfungstermin durchgeführt werden. Die Zulassung zur 2. Wiederholung einer Modulprüfung muss schriftlich innerhalb von vier Wochen nach Mitteilung des Nichtbestehens beim Prüfungsausschuss beantragt werden. Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Zulassung. Die Wiederholung einer bestandenen Modulprüfung ist, abgesehen von dem in § 11 Abs. 2 geregelten Fall, nicht zulässig. Fehlversuche an anderen Universitäten und gleichgestellten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland sind anzurechnen.

(2) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, sind nur die nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertete Prüfungsleistungen zu wiederholen.

## **§ 13**

### **Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen**

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet, wenn sie an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland im Studiengang Molekulare Biotechnologie oder in anderen Studiengängen mit biotechnologischer oder molekularbiologischer Ausrichtung, die derselben Rahmenordnung unterliegen oder akkreditiert wurden, erbracht wurden. Eine Zwischenprüfung wird ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt. Soweit die Zwischenprüfung Lehrfächer nicht enthält, die an der Technischen Universität Dresden obligater Bestandteil des Grundstudiums sind, ist eine Anrechnung mit Auflagen möglich.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Studiengängen, die nicht unter Absatz 1 fallen, werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit gegeben ist. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studiums im Studiengang Molekulare Biotechnologie an der Technischen Universität Dresden im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen zu beachten.

(3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien sowie für multimedial gestützte Studien- und Prüfungsleistungen gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend; Absatz 2 gilt außerdem auch für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien sowie an Fachschulen, Ingenieurschulen und Offiziershochschulen der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik .

(4) Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten werden angerechnet.

(5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

(6) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen,



die in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

#### **§ 14 Prüfungsausschuss**

(1) Für die Organisation aller Prüfungen des Studiengangs sowie die durch die Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist ein Prüfungsausschuss zu bilden. Er besteht aus sieben Mitgliedern, fünf Professoren, einem wissenschaftlichen Mitarbeiter und einem Studenten. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt in der Regel drei Jahre. Für studentische Mitglieder können kürzere Amtszeiten gelten.

(2) Der Vorsitzende, der Stellvertreter, die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreter werden von der Fachkommission Biologie gewählt und vom Rat der Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften bestätigt. Die Professoren verfügen über die Mehrheit der Stimmen. Der Vorsitzende führt im Regelfall die Geschäfte des Prüfungsausschusses.

(3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnungen eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig dem Fachbereich bzw. der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Wissenschaftliche Abschlussarbeit sowie über die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Hochschule offen zu legen. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Studien- und Prüfungsordnung.

(4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungsleistungen beizuwohnen.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

#### **§ 15 Prüfer und Beisitzer**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und Beisitzer. Er kann die Bestellung dem Vorsitzenden übertragen. Zu Prüfern werden in der Regel nur Professoren und andere nach Landesrecht prüfungsberechtigte Personen bestellt, die, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfungsleistung bezieht, eine eigenverantwortliche, selbstständige Lehrtätigkeit an einer Hochschule ausüben bzw. ausgeübt haben. Zum Beisitzer wird nur bestellt, wer die entsprechende Bachelorprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

(2) Der Prüfling kann für die Wissenschaftliche Abschlussarbeit die beiden Prüfer vorschlagen. Der Vorschlag des Prüflings begründet keinen Anspruch.

(3) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass die Namen der Prüfer dem Prüfling rechtzeitig bekannt gegeben werden.

(4) Für die Prüfer und Beisitzer gilt § 14 Abs. 5 entsprechend.

#### **§ 16 Zweck und Durchführung der Zwischenprüfung**

Durch die Modulprüfungen des Grundstudiums (Zwischenprüfung) soll der Prüfling nachweisen, dass er das Studium mit Aussicht auf Erfolg fortsetzen kann und dass er die inhaltlichen Grundlagen seines Faches, ein methodisches Instrumentarium und eine systematische Orientierung

erworben hat. Die Modulprüfungen sind so festzulegen, dass sie vor Beginn der Vorlesungszeit des auf das Grundstudium folgenden Semesters abgeschlossen werden können.

## **§ 17**

### **Zweck der Bachelorprüfung**

Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Bachelorstudiengangs. Durch sie wird festgestellt, ob der Prüfling die Zusammenhänge seines Faches überblickt, die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse und Fertigkeiten erworben hat.

## **§ 18**

### **Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Wissenschaftlichen Abschlussarbeit**

(1) Die Wissenschaftliche Abschlussarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die zeigen soll, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Bereich der molekularen Biotechnologie selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Sie wird studienbegleitend in der Regel während des sechsten Semesters angefertigt.

(2) Die Wissenschaftliche Abschlussarbeit kann von jedem in Forschung und Lehre tätigen Professor und anderen nach Landesrecht prüfungsberechtigten Personen, die am Studiengang Molekulare Biotechnologie beteiligt sind, ausgegeben und betreut werden. Soll die Wissenschaftliche Abschlussarbeit in einer anderen Einrichtung der Universität, die nicht am Studiengang beteiligt ist, oder außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(3) Die Ausgabe des Themas der Wissenschaftlichen Abschlussarbeit erfolgt durch den betreuenden Hochschullehrer. Das Thema kann nur einmal und nur während des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ausgabe- und Abgabetermin müssen auf dem Themenblatt vermerkt sein und im Prüfungsamt Biologie aktenkundig gemacht werden. Das Themenblatt wird vom betreuenden Hochschullehrer unterschrieben. Der Prüfling kann Themenwünsche äußern. Auf Antrag des Prüflings wird vom Prüfungsausschuss die rechtzeitige Ausgabe des Themas der Wissenschaftlichen Abschlussarbeit veranlasst. Spätestens 4 Wochen nach Abschluss der Modulprüfungen wird das Thema der Wissenschaftlichen Abschlussarbeit von Amts wegen ausgegeben.

(4) Die Wissenschaftliche Abschlussarbeit kann in Ausnahmefällen auch in Form einer Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

(5) Die Wissenschaftliche Abschlussarbeit ist fristgemäß in dreifacher Ausfertigung in angemessener Form beim Prüfungsamt Biologie abzuliefern. Bei der Abgabe hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Die Abgabe muss am Abgabetag spätestens bis 15:00 Uhr erfolgen. Ist dieser Tag arbeitsfrei, ist die Arbeit am darauffolgenden Arbeitstag abzugeben. Die Abgabe wird mit Datum, Unterschrift und Stempel aktenkundig gemacht.

(6) Bei nicht fristgemäßer Abgabe gilt die Wissenschaftliche Abschlussarbeit als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Über einen begründeten Verlängerungsantrag, der vom Betreuer gegenzuzeichnen ist und in der Regel mindestens drei Wochen vor dem regulären Abgabetermin vorliegen muss, entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

(7) Die Wissenschaftliche Abschlussarbeit ist in der Regel von zwei Prüfern selbstständig zu bewerten. Einer der Prüfer soll derjenige sein, der das Thema der Wissenschaftlichen Abschlussarbeit ausgegeben hat. Der zweite Prüfer wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in der Regel aus dem Kreis der am Studiengang Molekulare Biotechnologie beteiligten Hochschullehrer bestellt. Die Bewertung durch die Prüfer erfolgt jeweils in Form eines schriftlichen Gutachtens. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

(8) Die Note der Wissenschaftlichen Abschlussarbeit errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelnoten, die jeweils nicht schlechter als 4,0 ("ausreichend") sein dürfen. Bewertet einer *der* Gutachter die Arbeit mit der Note 5,0 ("nicht ausreichend"), sucht der Prüfungsausschuss eine Einigung zwischen den Gutachtern herbeizuführen, gegebenenfalls unter Zuhilfenahme eines weiteren Gutachters. Kann trotzdem keine Einigung erzielt werden, wird die Note vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses festgelegt.

(9) Die Wissenschaftliche Abschlussarbeit kann bei einer Bewertung, die schlechter als „ausreichend“ (4,0) ist, nur einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Wissenschaftlichen Abschlussarbeit in der in Abs. 3 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung seiner ersten Arbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

## **§ 19**

### **Zeugnis und Bachelorurkunde**

(1) Die bestandene Zwischenprüfung wird dem Prüfling innerhalb von vier Wochen bescheinigt. Über die bestandene Bachelorprüfung erhält der Prüfling innerhalb von vier Wochen ein Zeugnis, in das die Modulnoten, das Thema der Wissenschaftlichen Abschlussarbeit und deren Note sowie die Gesamtnote aufzunehmen sind. Gegebenenfalls können auf Antrag des Prüflings das Ergebnis der Modulprüfungen in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern (Zusatzfächern) und die bis zum Abschluss der Bachelorprüfung benötigte Fachstudiendauer in das Zeugnis aufgenommen werden. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist und wird vom Dekan der Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften und vom Prüfungsausschussvorsitzenden unterschrieben.

(2) Der Prüfling erhält ein Diploma Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma Supplement Modell“ von Europäischer Union/Europarat/Unesco.

(3) Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Bachelorprüfung erhält der Prüfling die Bachelorurkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des Bachelorgrades beurkundet. Die Urkunde wird vom Rektor und vom Prüfungsausschussvorsitzenden unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule versehen. Auf Antrag des Prüflings erhält er die Dokumente auch in englischer Sprache.

## **§ 20**

### **Ungültigkeit der Zwischenprüfung und der Bachelorprüfung**

(1) Hat der Prüfling bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Note der Prüfungsleistung entsprechend § 9 Abs. 4 berichtigt werden. Gegebenenfalls kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ und die Zwischenprüfung oder die Bachelorprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden. Entsprechendes gilt für die Wissenschaftliche Abschlussarbeit.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Prüfungsleistung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Modulprüfung geheilt. Hat der Prüfling vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass er die Prüfungsleistung ablegen konnte, so kann vom Prüfungsausschuss die Prüfungsleistung und ggf. die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ und die Zwischenprüfung und die Bachelorprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.

(3) Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung gemäß Absatz 1 sowie Absatz 2 Satz 2 Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(4) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und ggf. ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis sind auch die Bachelorurkunde und das Diploma Supplement einzuziehen, wenn die Bachelorprüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

## **§ 21**

### **Einsicht in die Prüfungsakten**

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss einer Prüfungsleistung sowie des gesamten Prüfungsverfahrens wird dem Prüfling auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

## **§ 22**

### **Zuständigkeiten**

Für die Einhaltung der Festlegungen der Bachelorprüfungsordnung ist der Prüfungsausschuss zuständig. Er entscheidet insbesondere

1. über die Folgen von Verstößen gegen Prüfungsvorschriften (§ 9),
2. über das Bestehen und Nichtbestehen (§ 10),
3. über die Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen (§ 13),
4. über die Bestellung der Prüfer und Beisitzer (§ 15) und die Berechtigung zur Ausgabe der Wissenschaftlichen Abschlussarbeit (§ 18),
5. über die Ungültigkeit der Zwischenprüfung und der Bachelorprüfung (§ 20)
6. über die Zulassung zu Modulprüfungen, im Besonderen über die Zulassung zu einer zweiten Wiederholung der Modulprüfung,
7. über die Form alternativer Prüfungsleistungen nach § 5 Abs. 2,
8. in Problemfällen über die Auslegung dieser Prüfungsordnung

und in allen weiteren, ihm durch die Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben.

## **2. Abschnitt: Fachspezifische Bestimmungen**

## **§ 23**

### **Studiendauer, Studienaufbau, Stundenumfang und ECTS-Punkte**

(1) Die Regelstudienzeit gemäß § 1 beträgt 6 Semester einschließlich der Wissenschaftlichen Abschlussarbeit.

(2) Das Studium gliedert sich in das Grundstudium, das nach 3 Studiensemestern mit dem erfolgreichen Bestehen der in diesem Studienabschnitt geforderten Modulprüfungen abschließt, und das Hauptstudium, welches mit der Bachelorprüfung abschließt. Im Grundstudium sind 90 ECTS-Punkte und während des gesamten Studiums mindestens 180 ECTS-Punkte zu erwerben. Das Studium ist modular aufgebaut. Im Hauptstudium muss eine berufspraktische Ausbildung (Betriebspraktikum) von mindestens vier Wochen abgeleistet werden.

(3) Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt für den Erwerb von mindestens 180 ECTS-Punkten in Abhängigkeit von dem gewählten Wahlpflichtmodul im Hauptstudium höchstens 142 Semesterwochenstunden.

## **§ 24**

### **Fachliche Voraussetzungen für die Zwischenprüfung**

Die Zwischenprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Modulprüfungen des Grundstudiums bestanden sind. Form, Art und Umfang der Studienleistungen, die Voraussetzung für eine Modulprüfung bzw. deren Bestehen sind, sind in den einzelnen Modulbeschreibungen (Anlage 2 der Studienordnung) definiert.

## **§ 25**

### **Gegenstand, Art und Umfang der Zwischenprüfung**

(1) Folgende Module sind entsprechend §2 Satz 2 Bestandteil der Zwischenprüfung:

- Botanik
- Pflanzenphysiologie
- Zoologie
- Zellbiologie und Zellphysiologie
- Mikrobiologie
- Genetik
- Grundlagen der Gentechnik
- Chemie
- Biochemie I
- Mathematik/Biostatistik
- Informatik
- Physik
- Englisch

(2) Die zur Bildung der Modulnoten erforderlichen Prüfungsleistungen, deren Aufteilung auf die Prüfungsperioden und zeitlicher Umfang sind den Modulbeschreibungen des Grundstudiums (Anlage 2, Studienordnung) zu entnehmen.

(3) Gegenstand der Modulprüfungen sind die Stoffgebiete der den Prüfungen zugeordneten Lehrveranstaltungen gemäß Studienordnung einschließlich Praktika. Zu Beginn der Lehrveranstaltung sollen den Prüflingen die Prüfungsanforderungen mitgeteilt werden.

## **§ 26**

### **Fachliche Voraussetzungen für die Bachelorprüfung**

(1) Die Zulassung zu den Modulprüfungen des Hauptstudiums kann nur erhalten, wer im Bachelorstudiengang oder in einem gleichwertigen Studiengang die Zwischenprüfung bestanden hat oder eine gemäß § 13 Abs. 2 und 3 als gleichwertig angerechnete Prüfungsleistung erbracht hat.

(2) Form, Art und Umfang der Studienleistungen, die Voraussetzung für die Bachelorprüfung bzw. deren Bestehen sind, werden in den einzelnen Modulbeschreibungen (Anlage 2 der Studienordnung) definiert.

(3) Der Nachweis über die ordnungsgemäße Durchführung des Betriebspraktikums ist in der Regel vor der letzten Modulprüfung zu erbringen.

## **§ 27**

### **Gegenstand, Art und Umfang der Bachelorprüfung**

(1) Gegenstand der Bachelorprüfung sind die Fachgebiete der Pflichtmodule und mindestens eines Wahlpflichtmoduls (Anlage 1) sowie die Wissenschaftliche Abschlussarbeit inklusive Kolloquium. Der Gesamtumfang beträgt mindestens 180 ECTS-Punkte. Die Anzahl der Modulprüfungen in den Pflichtmodulen darf 25 nicht überschreiten.

(2) Art und Umfang der den Modulprüfungen zugeordneten Prüfungsleistungen sind in den Modulbeschreibungen (Anlage 2 Studienordnung) ausgewiesen.

## **§ 28**

### **Bearbeitungszeit der Wissenschaftlichen Abschlussarbeit, Kolloquium**

(1) Der Umfang für die Wissenschaftliche Abschlussarbeit beträgt 360 Arbeitsstunden, die in einer Bearbeitungszeit von maximal vier Monaten abgeleistet werden müssen. Aufgabenstellung und Umfang der Wissenschaftlichen Abschlussarbeit sind vom Betreuer so zu fassen, dass die Frist zur Bearbeitung eingehalten werden kann. Bei beantragter Verlängerung (§ 18 Abs. 6) kann die Bearbeitungszeit um maximal einen Monat erhöht werden.

(2) Die Wissenschaftliche Abschlussarbeit ist in einem in der Regel öffentlichen Kolloquium bis spätestens vier Wochen nach Abgabe der Arbeit darzustellen.

## **§ 29**

### **Bachelorgrad**

Ist die Bachelorprüfung bestanden, verleiht die Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften den Grad "Bachelor of Science" (abgekürzt "B.Sc.") im Studiengang Molekulare Biotechnologie.

## **§ 30**

### **In-Kraft-Treten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen**

(1) Die Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01.10.2004 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.

(2) Studierende, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Molekulare Biotechnologie vor In-Kraft-Treten dieser Prüfungsordnung begonnen haben und sich im Hauptstudium befinden, schließen dieses nach den Bestimmungen der Prüfungsordnung vom 19.03.2001 ab. Studierende, die sich bei In-Kraft-Treten dieser Prüfungsordnung im Grundstudium befinden, beenden das Grundstudium nach den Bestimmungen der Prüfungsordnung vom 19.03.2001 und absolvieren das Hauptstudium nach dieser Prüfungsordnung. Dabei ist zu beachten, dass in diesem Falle bei der Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung nur die Module des Hauptstudiums eingehen.

Ausgefertigt aufgrund des Senatsbeschlusses der Technischen Universität Dresden vom 10.03.2004 und der Genehmigung durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst mit Erlass vom 18.05.2004, Az.: 3-7831-17-0371/12-5.

Dresden, den 12.11.2004

Der Rektor  
der Technischen Universität

Prof. Hermann Kokenge

**Anlage 1  
Curriculum Grundstudium Molekulare Biotechnologie**

<b>MODULE</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>1. Sem</b>	<b>2. Sem.</b>	<b>3. Sem</b>
<b>BOTANIK</b>	<b>10</b>	Anatomie und Morphologie der Pflanzen 2 0 0 Grundpraktikum Botanik 1 0 0 2	Biodiversität der Pflanzen 2 0 0 Grundpraktikum Botanik 2 0 0 2	<b>P</b>
<b>PFLANZENPHYSIOLOGIE</b>	<b>5</b>		Pflanzenphysiologie 2 0 0	Prakt. Pflanzenphysiologie 0 0 2 <b>P</b>
<b>ZOOLOGIE</b>	<b>6</b>	Biologie der Tiere 2 0 0	Grundpraktikum Zoologie 1 0 0 3	<b>P</b>
<b>ZELLBIOLOGIE UND ZELLPHYSIOLOGIE</b>	<b>12</b>		Zell- und Entwicklungsbiol. 2 0 0 Histologie 2 0 0	Tierphysiologie 2 0 0 Grundpraktikum Zoologie 2 0 0 3 <b>P</b>
<b>MIKROBIOLOGIE</b>	<b>10</b>			Physiol. der Mikroorg. 4 0 0 Grundpraktikum Mikrobiologie 0 0 4 <b>P</b>
<b>GENETIK</b>	<b>6</b>	Allg. Genetik I 2 0 0	Allg. Genetik II 2 0 0	<b>P</b>
<b>GRUNDLAGEN DER GENTECHNIK</b>	<b>3</b>			Grundlagen der Gentechnik 2 0 0 <b>P</b>
<b>CHEMIE</b>	<b>10</b>	Chemie 4 0 0 Prakt. Anorganik/Organik 0 0 4	<b>P</b>	
<b>BIOCHEMIE I</b>	<b>10</b>		Biochemie 1 2 0 0	Biochemie 2 2 0 0 Prakt. Biochemie 0 0 4 <b>P</b>
<b>MATHEMATIK/ BIOSTATISTIK</b>	<b>6</b>	Mathematik 2 1 0	Biostatistik 2 1 0	<b>P</b>
<b>INFORMATIK</b>	<b>3</b>	Informatik 2 1 0	<b>P</b>	
<b>PHYSIK</b>	<b>5</b>	Physik 2 0 0	Prakt. Physik 0 0 2	<b>P</b>
<b>ENGLISCH</b>	<b>4</b>	Englisch 0 2 0	Englisch 0 2 0	<b>P</b>
<b>Summe ECTS- Punkte</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>29</b>

Die Zwischenprüfung nach dem Grundstudium ist bestanden, wenn alle Modulprüfungen (P) erfolgreich absolviert wurden.

## Curriculum Hauptstudium Molekulare Biotechnologie

PFLICHTMODULE	ECTS-Punkte	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
METHODEN DER GENTECHNOLOGIE	7	Meth. d. Gentechnol. 213	P	
BIOINFORMATIK	8	Mustererkennung 220	Datenbanken 112	P
TECHNISCHE MIKROBIOLOGIE	7	Technische Mikrobiologie 204	P	
MOLEKULARBIOLOGIE DER PFLANZEN	7	Molekularbiol. der Pflanzen 204	P	
BIOANALYTIK	7		Bioanalytik-Analyse- und Auswerteverf. 204	P
BIOCHEMIE II	10		Vorlesung I Praktikum 204	Vorlesung II 200
ZELLKULTURTECHNIKEN (wahlweise tierisch oder pflanzlich)	6		Zellkulturtechniken tier. Zellen 114 Zellkulturtechniken pflanzl. Zellen 024	P
BIOPHYSIK	3		Biophysik 200	P
PHYTOPATHOLOGIE	7		Phytomedizin pflanzl. Schaderreger 200	Praktikum Phytopathologie 004
GRUNDLAGEN DER BIOVERFAHRENSTECHNIK	4			Grundl. der Bioverfahrenstechnik 310
BIOETHIK/BIORECHTLICHE ASPEKTE	4			Bioethik 110 Rechtliche Aspekte 110
GENOMIK/PROTEOMIK	3	Genomik/Proteomik 200	P	
WISSENSCHAFTLICHE ABSCHLUSSARBEIT/ KOLLOQUIUM	12 1			Wissenschaftliche Abschlussarbeit Kolloquium zur Abschlussarbeit
<b>Summe ECTS-Punkte</b>	<b>86</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>28</b>



<b>WAHLPFLICHTMODU LE</b>	<b>ECTS- Punkte</b>	<b>4. Sem.</b>	<b>5. Sem.</b>	<b>6. Sem.</b>
<b>ZELL- UND MOLEKULARBIOLOGIE VON NATURSTOFFEN</b>	<b>5</b>	Zell- und Mol.biol. von Naturstoffen 202	<b>P</b>	
<b>PRAKTIKUM GENOMIK/PROTEOMIK</b>	<b>4</b>	Praktikum Geno- mik/ProteomiK 013	<b>P</b>	
<b>IMMUNOLOGIE</b>	<b>5</b>	Allgemeine Immunologie 200	Spez. Immunologie/ Praktikum 201	<b>P</b>
<b>CHEMIE DER ERNÄHRUNG</b>	<b>5</b>		Chemie der Ernäh- rung 200	Praktikum Chemie d. Ernährung 002 <b>P</b>
<b>PHARMAKOLOGIE</b>	<b>6</b>		Recht und Toxikolo- gie/ Pharmakologie 203	<b>P</b>
<b>HISTOLOGIE</b>	<b>5</b>		Histologie und mol. Phys. tier. Gewebe 014	<b>P</b>

Es muss mindestens ein Wahlpflichtmodul belegt werden.

Anzahl, Zeitpunkt und Umfang der Wahlmodule können sich gegebenenfalls ändern. Eine aktualisierte Liste liegt im Prüfungsamt Biologie aus.

Die bei den einzelnen Lehrveranstaltungen angegebenen Zahlen geben die Anzahl der jeweiligen Semesterwochenstunden für Vorlesung/Übung/Praktikum an.